

Factors Affecting the Follow-up Delay among Cases with Cutaneous Leishmaniasis in Sistan and Baluchestan Province from 2009 to 2014

Ali Naghizadeh¹, Mohammad-Reza Baneshi², Farzaneh Zolala^{3*}, Seyed-Mehdi Tabatabaei⁴

1. Master of Epidemiology, Deputy of Health & Provincial Health Center, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.
2. Ph. D. of Biostatistics, Professor, Research Center for Modeling in Health, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
3. PhD of Epidemiology, Associate Professor, Regional Knowledge Hub for HIV/AIDS Surveillance, Faculty of Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
4. MD, PhD of Epidemiology, Assistant Professor Infectious Diseases and Tropical Medicine Research Center& School of Public Health, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran.

***Corresponding Author:** Farzaneh Zolala. Regional Knowledge Hub for HIV/AIDS Surveillance, Faculty of Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

Email: f.zolala@kmu.ac.ir

Received: 6 April 2019

Accepted: 31 July 2019

Published: 8 December 2020

How to cite this article:

Naghizadeh A, Baneshi MR, Zolala F, Tabatabaei M. Factors Affecting the Follow-up Delay among Cases with Cutaneous Leishmaniasis in Sistan and Baluchestan Province from 2009 to 2014. *Salamat Ijtimai (Community Health)*. 2021; 8(1): 47-56. DOI: <http://doi.org/10.22037/ch.v8i1.25810>.

Abstract

Background and Objective: In despite of the advancements and achievements regarding the control of the diseases, Leishmaniasis is still known as one of the basic health concerns. The objective of this study was to determine the effective factors in the follow-up delay among registered cases infected with Cutaneous Leishmaniasis from 2009 to 2014 in Sistan and Baluchestan province, Iran.

Materials and Methods: Participants of this analytic descriptive study included 2410 people infected with Cutaneous Leishmaniasis from cities covered by Zahedan and Iran-Shahr Medical Universities from 2009 to 2014. Census sampling method was conducted and data were collected through the two-part questionnaire which included demographic variables and disease information. SPSS software version 20 was used for statistical analysis in order to determine the most important effective factors in patients' follow-up delay by implementing logistic regression.

Results: The mean (SD) patients' age was 19.3 (16.4) years, the size of the wounds were identified as 2.7 (1.5) centimeter, and patients follow-up delay was 59.7 (52.5) days. As many as 1502 of patients (62.6%) were male, and 2014 (83.6%) were female. 730 patients (30.3%) were kids. Pakis compared with Iranians 70% ($P<0.01$), nomads compared with urban citizens 83% ($P=0.02$), and patients with the history of simultaneous infection of other family members compared with the opposite group 39% ($P=0.02$) had the less possibility of follow-up delay. Patients who were referred from the private centers had 126% higher possibility of follow-up delay than those referred by the state health centers ($P=0.02$). Patients with the dry wound compared with those with wet wound had higher rate of follow-up ($P<0.01$).

Conclusion: The study showed that the delay in follow-up among patients infected by the Cutaneous Leishmaniasis in cities of Sistan and Baluchestan province was relatively high. The effective factors in decreasing the follow-up delays of the patients and treatment seeker included being Paki, nomads' life place, referral from the state health centers, wet wound, and history of the simultaneous infection of the family members.

Keywords: Cutaneous Leishmaniasis; Follow-up delay; Pollution centers; Sistan and Baluchestan.

Conflict of Interest: None of the authors has any conflict of interest to disclose.

Ethical publication statement: We confirm that we have read the Journal's position on issues involved in ethical publication and affirm that this report is consistent with those guidelines.

Ethical code: IR.KMU.REC.1394.432.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

عوامل مؤثر بر تأخیر در مراجعه موارد ثبت شده مبتلا به لیشمانیوز جلدی از سال ۹۳-۱۳۸۸ در استان سیستان و بلوچستان

علی نقی زاده^۱، محمدرضا بانیشی^۲، فرزانه ذوالعلی^{۳*}، سید مهدی طباطبائی^۴

۱. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، معاونت بهداشتی و مرکز بهداشت استان، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، زاهدان، ایران.
 ۲. استاد، مرکز تحقیقات مدلسازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
 ۳. دانشیار، مرکز منطقه‌ای آموزش نظام مراقبت HIV/AIDS، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
 ۴. استادیار، دانشکده بهداشت و مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان، زاهدان، ایران.
- * نویسنده مسئول: فرزانه ذوالعلی، مرکز منطقه‌ای آموزش نظام مراقبت HIV/AIDS، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.

Email: f.zolala@kmu.ac.ir

تاریخ پذیرش: تیر ۱۳۹۸

تاریخ دریافت: فروردین ۱۳۹۸

چکیده

زمینه و هدف: با وجود پیشرفت‌های روز افزون بشر در مورد کنترل بیماری‌ها، هنوز هم لیشمانیوزها یکی از معضلات بهداشتی به شمار می‌آیند. این مطالعه با هدف تعیین عوامل مؤثر بر تأخیر در مراجعه موارد ثبت شده مبتلا به لیشمانیوز جلدی از سال ۹۳-۱۳۸۸ در سیستان و بلوچستان انجام گرفت.

روش و مواد: این مطالعه توصیفی تحلیلی با مشارکت ۲۴۱۰ نفر از بیماران مبتلا به لیشمانیوز جلدی شهرستان‌های تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی زاهدان و ایرانشهر طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۸ انجام گرفت. روش نمونه‌گیری سرشماری بوده و جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه‌ای دوبخشی شامل متغیرهای دموگرافیک و اطلاعات بیماری صورت گرفت. محاسبات آماری جهت تعیین مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تأخیر در مراجعه بیماران، توسط نرم افزار SPSS-20 و به روش رگرسیون لجستیک انجام شد.

یافته‌ها: میانگین (انحراف معیار) سن بیماران (۱۶/۴) ۱۹/۳ سال و اندازه زخم‌ها (۱/۵) ۲/۷ سانتیمتر و تأخیر در مراجعه بیماران به مرکز درمانی (۵۲/۵) ۵۹/۷ روز بود. تعداد ۱۵۰۹ (۶۲/۶٪) نفر از بیماران مرد و ۲۰۱۴ (۸۳/۶٪) نفر از آنها ایرانی بودند. کودکان ۷۳۰ (۳۰/۳٪) مورد از بیماران را تشکیل می‌دادند. پاکستانی‌ها نسبت به ایرانی‌ها ۷۰٪ ($P<0/01$)، عشایر نسبت به شهرنشینان ۸۳٪ ($P=0/02$) و بیماران دارای سابقه ابتلای همزمان سایر اعضای خانواده نسبت به گروه مقابل ۳۹٪ ($P=0/02$) احتمال کمتری برای تأخیر در مراجعه داشتند. بیماران ارجاعی توسط مراکز خصوصی به میزان ۱۲۶٪ احتمال بیشتری نسبت به بیماران ارجاعی توسط مراکز درمانی دولتی برای تأخیر در مراجعه داشتند ($P=0/02$). افرادی که دارای زخم خشک بودند نسبت به افرادی که زخم مرطوب داشتند ۱۲۴٪ احتمال بیشتری برای تأخیر در مراجعه داشتند ($P<0/01$).

نتیجه‌گیری: مطالعه نشان داد که تأخیر در مراجعه مبتلایان به بیماری لیشمانیوز جلدی در شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان نسبتاً زیاد بود و ملیت پاکستانی، محل سکونت عشایری، ارجاع از مراکز بهداشتی درمانی دولتی، سابقه ابتلای همزمان سایر اعضای خانواده و زخم به شکل مرطوب، عوامل مؤثر در کاهش مراجعه با تأخیر بیماران به مراکز درمان سالک شهرستان‌ها بودند.

واژگان کلیدی: لیشمانیوز جلدی، تأخیر در مراجعه، کانون‌های آلودگی، سیستان و بلوچستان.

مقدمه

بیماری سالک در مناطق گرمسیری آمریکا، آفریقا و شبه قاره هند و در نواحی نیمه گرمسیری آسیای جنوب غربی و ناحیه مدیترانه آندمیک است. سالانه حدود ۱۵۰۰۰۰۰ نفر در دنیا به این بیماری مبتلا می‌شوند. بسیاری از موارد ثبت و گزارش نشده و حتی در برخی از موارد دچار ضایعات متعددی (تا بیش از ۳۰۰ عدد) می‌باشند. سالانه حدود بیست هزار مورد بیماری لیشمانیوز جلدی در ایران گزارش می‌گردد در صورتی که به نظر می‌رسد تعداد موارد حقیقی بیش از ۴ الی ۵ برابر آن باشد. این بیماری در ایران به دو شکل روستایی (مرطوب) و شهری (خشک) دیده می‌شود. نوع روستایی در اکثر مناطق روستایی ۱۵ استان کشور شایع بوده و نوع شهری در بسیاری از نقاط شهری به صورت اندمیک وجود دارد. اگر چه این بیماری معمولاً با مرگ و میر بالایی همراه نیست ولی میزان ابتلای بالا و اثرات ماندگار ناشی از ضایعات بد شکل پوستی، قابل توجه بوده و موجب اذیت و آزار بیماران می‌گردد. از طرفی با بروز عوارض باکتریایی و قارچی ثانویه مثل عفونت نسوج سطحی و عمقی، آبسه، سپتی سمی و حتی کزاز، می‌تواند منجر به ناتوانی و حتی مرگ بیماران شود (۱).

در اکثر موارد عدم آگاهی کافی از عوارض بیماری و عدم دسترسی به تسهیلات تشخیصی و درمانی مناسب می‌تواند دلیلی بر ایجاد و گسترش ضایعات پوستی محسوب گردد (۲ و ۳) علاوه بر آن شواهد قوی درخصوص ارتباط بین وضعیت اجتماعی و اقتصادی پایین با تأخیر در مراجعه مبتلایان به سرطان دستگاه گوارش فوقانی و سیستم ادراری وجود دارد از طرفی بین سطح تحصیلات پایین با تأخیر در مراجعه مبتلایان به سرطان سینه و کولورکتال نیز روابطی گزارش شده است (۴). در یک بررسی سیستماتیک در آمریکا، از وضعیت اجتماعی اقتصادی پایین، وجود بیماری‌های زمینه‌ای متعدد، سطح سواد و عدم ارتباط مستقیم بین ارجاع شدگان و متخصصین کلیه و مجاری ادراری به عنوان فاکتورهای مهم مرتبط با تأخیر در مراجعه بیماران مبتلا به ناراحتی مزمن کلیه یاد شده است (۵). احتمالاً به دلیل سطح پایین سواد و فقر است که زندگی در مناطق روستایی و امرار معاش از طریق کشاورزی عمدتاً با تأخیر در تشخیص و درمان همراه می‌باشد (۶ و ۷) بنابراین توجه بیشتر و ارتقاء دسترسی برخی از گروه‌های شغلی (مانند کشاورزان، افراد الکلی و...) به خدمات بهداشتی و درمانی باید مورد توجه قرار گیرد (۸). در حوزه عوامل روانی- اجتماعی نیز، علت تأخیر اغلب بیماران می‌تواند مربوط به اتخاذ رویکرد انکار یا خود تشخیصی و خوددرمانی قبل از مراجعه به پزشک باشد (۴). ضمناً ممکن است مهاجرین بیمار به دلیل ترس از به خطر افتادن خانواده و دوستانی که با آنها زندگی می‌کنند از افشای هویتشان خودداری کنند بنابراین ارائه دهندگان خدمات بهداشتی درمانی در هنگام بررسی سلامت جسمی و روحی این گروه‌ها باید به این نکات توجه داشته باشند (۹).

با توجه به تأثیر تأخیر در مراجعه و تشخیص بیماران مبتلا به لیشمانیوز جلدی به ویژه تأخیرهای بیش از سه ماه پس از بروز علائم زخم در ایجاد اسکارهایی با تعداد و وسعت بیشتر، علی‌الخصوص در ناحیه سر و صورت که علاوه بر ایجاد عوارض جسمی و روحی فراوان می‌تواند منجر به ایجاد عوارض احتمالی عفونی و خطر آلوده کردن پشه‌های خاکی و در نهایت گسترش بیماری در نوع شهری گردیده و از طرفی به دلیل وسعت زیاد استان و تفاوت در توزیع بیماری و ضرورت استفاده بهینه از منابع موجود انسانی و لجستیکی؛ طراحی و اجرای مطالعه‌ای جهت بررسی سیمای اپیدمیولوژیک بیماری و عوامل تأثیرگذار بر تأخیر در مراجعه بیماران مفید و ضروری به نظر می‌رسید. لذا این تحقیق با هدف تعیین عوامل مؤثر بر تأخیر در مراجعه موارد ثبت شده مبتلا به لیشمانیوز جلدی از سال ۹۳-۱۳۸۸ در سیستان و بلوچستان صورت پذیرفت.

روش و مواد

این مطالعه توصیفی تحلیلی با مشارکت ۲۴۱۰ نفر از بیماران مبتلا به لیشمانیوز جلدی شهرستان‌های زاهدان، میرجاوه، خاش، سراوان، سیب و سوران، مهرستان، کنارک، چابهار، ایرانشهر، دلگان، نیکشهر و سرباز تابعه دانشگاه‌های علوم پزشکی زاهدان و ایرانشهر طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۸ انجام گرفت. روش نمونه‌گیری سرشماری بوده و جمع‌آوری داده‌ها توسط پرسشنامه‌ای دویخشی موجود در دستورالعمل کشوری مبارزه با لیشمانیوز جلدی صورت گرفت که بخش اول آن مربوط به متغیرهای دموگرافیک (سن، جنس، شغل، ملیت و محل سکونت) و بخش دوم مربوط به اطلاعات بیماری (محل ضایعه، تعداد ضایعه، اندازه ضایعه، شکل ضایعه، سابقه اسکار، واحد ارجاع کننده، سابقه ابتلا همزمان سایر اعضای خانواده، تأخیر در

مراجعه، اطلاعات آزمایشگاهی، اقدامات درمانی) بود. به این صورت که همه موارد مشکوک شناسایی شده توسط مراکز بهداشتی و درمانی دولتی یا خصوصی اعم از مراکز خدمات جامع سلامت شهری/روستایی، خانه‌های بهداشت، کلینیک‌ها و مطب‌ها ابتدا به مرکز درمان دولتی سالک که به عنوان تنها مرکز رفانس هر شهرستان محسوب می‌گردند ارجاع شده و پس از تهیه نمونه اسمیر از محل زخم و انجام آزمایشات تشخیصی طبق دستورالعمل کشوری، در صورت تایید بیماری نسبت به تکمیل پرسشنامه مذکور و شروع درمان برای وی اقدام می‌گردد.

شرط ورود به مطالعه براساس تعریف استاندارد دستورالعمل کشوری مبارزه با لیشرمانیوز جلدی؛ وجود پاپول یا هر نوع ضایعه پوستی منطبق با علایم بالینی به خصوص در نقاط باز بدن که بیش از ۱۴ روز طول کشیده باشد به همراه داشتن سابقه اپیدمیولوژیک در منطقه یا دیدن انگل در اسمیر تهیه شده از ضایعه پوستی یا کشت مثبت انگل یا نتیجه آزمایشات تخصصی دیگر مانند PCR بوده و در دسترس بودن اطلاعات مربوط به تاریخ بروز و تشخیص بیماری از دیگر شرایط ورود به مطالعه محسوب می‌شود. موارد عود، شکست درمان، مقاومت بالینی و قطع درمان بیماری به عنوان معیار خروج بیماران در نظر گرفته شدند.

علاوه بر تأیید و اخذ کد کمیته اخلاق، اطلاعات جمع‌آوری شده و هویت افراد تحت مطالعه محرمانه بوده و غیر از محقق در اختیار شخص دیگری گذاشته نشد. ضمناً نحوه ارائه گزارش یا اعلام نتیجه تحقیقات به شکلی انجام گرفت که متضمن رعایت حقوق مادی و معنوی عناصر ذیربط شامل بیمار، پژوهشگر، پژوهش و سازمان مربوطه بوده لذا نتایج بصورت کلی اعلام گردید.

تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر تأخیر در مراجعه مبتلایان به لیشرمانیوز جلدی با استفاده از روش رگرسیون لجستیک و توسط نرم افزار SPSS-20 صورت گرفت. ابتدا با استفاده از آزمون تک متغیره کلیه متغیرهای دارای سطح معنی داری بیش از ۰/۲ (جنس، فاصله بیماران تا مرکز درمان سالک شهرستان، تعداد زخم، محل زخم و اندازه زخم) حذف شدند سپس متغیرهای باقیمانده وارد آنالیز چندمتغیره رگرسیون لجستیک به روش backward گردیدند.

یافته ها

میانگین (انحراف معیار) سن بیماران (۱۶/۴) ۱۹/۳ سال، اندازه زخم‌ها (۱/۵) ۲/۷ سانتیمتر، فاصله محل زندگی بیماران تا مراکز درمان سالک شهرستان‌ها (۴۳) ۳۵/۶ کیلومتر و تأخیر در مراجعه بیماران به مرکز درمانی (۵۲/۵) ۵۹/۷ روز بود. ۱۵۰۹ (۶۲/۶٪) بیمار مذکر بودند و کودکان ۷۳۰ (۳۰/۳٪) مورد از بیماران را تشکیل می‌دادند. در این مطالعه زنان خانه دار ۳۶۰ (۱۴/۹٪) نفر، دانش آموزان ۳۳۵ (۱۳/۹٪) نفر، کارگران ۲۴۰ (۱۰٪) و کشاورزان ۱۲۹ (۵/۴٪) نفر از بیماران را تشکیل می‌دادند و سایر گروه‌های شغلی ۶۱۶ (۲۵/۶٪) نفر بودند. فراوانی بیماران بر حسب ملیت شامل ۲۰۱۴ (۸۳/۶٪) نفر ایرانی، ۲۴۵ (۱۰/۲٪) نفر افغانستانی و ۱۵۱ (۶/۳٪) نفر پاکستانی بود. ساکنین مناطق روستایی، شهری و نهایتاً عشایری به ترتیب ۱۵۹۹ (۶۶/۳٪)، ۷۵۰ (۳۱/۲٪) و ۶۱ (۲/۵٪) مورد بودند. بیشترین فراوانی بیماران بر حسب محل سکونت، مربوط به شهرهای زاهدان و حومه ۱۲۷۵ (۵۲/۹٪) نفر و چابهار ۷۰۴ (۲۹/۲٪) نفر بوده و کم‌ترین آنها مربوط به شهرستان نیک شهر ۲۵ (۱٪) نفر بوده و در سایر شهرستان‌ها مانند سرباز، خاش، کنارک، ایرانشهر، سراوان به ترتیب ۱۲۳ (۵/۱٪)، ۱۱۳ (۴/۷٪)، ۸۷ (۳/۶٪)، ۴۸ (۲٪)، ۳۵ (۱/۵٪) مورد ساکن بودند. اکثر موارد توسط مراکز بهداشتی درمانی دولتی ۱۱۷۰ (۴۸/۵٪) مورد و حداقل موارد از طریق کلینیک‌های خصوصی ۵۴۰ (۲۲/۵٪) و ۷۰۰ (۲۹٪) مورد به صورت خودارجاعی به مرکز درمان سالک ارجاع شده بودند. ۲۱۷۶ (۹۰/۳٪) بیمار سابقه ابتلا همزمان سایر اعضای خانواده را گزارش نکردند.

۴۴۲ (۱۸/۳٪) مورد بیش از سه ماه تأخیر در مراجعه داشته و محل ضایعات به ترتیب در ۶۲۰ (۲۵/۷٪) مورد از بیماران در ناحیه سر و گردن، در ۱۶۳۶ (۶۷/۹٪) مورد از بیماران در سایر اندام‌ها و ۱۵۴ (۶/۴٪) مورد از بیماران در تمام قسمت‌های بدن قرار داشت. در ۲۲۱۱ (۹۱/۷٪) بیمار، زخم از نوع مرطوب دیده شد و به ترتیب در ۱۴۴۵ (۶۰٪)، ۵۳۱ (۲۲٪)، ۲۱۶ (۹٪) مورد از بیماران تعداد ۱، ۲ و ۳ زخم مشاهده گردید ولی ۲۱۸ (۹٪) مورد دارای بیش از سه زخم بودند. حداقل و حداکثر اندازه ضایعات به ترتیب ۱ و ۱۶ سانتی متر بود که در ۴۶۲ (۱۹/۲٪) و ۱ (۰/۰٪) مورد از بیماران دیده شد.

چنان که در جدول شماره ۱ مشاهده می شود، در مدل نهایی آنالیز چندمتغیره لجستیک رگرسیون به روش backward فاکتورهای مربوط به بیمار؛ کشاورزان، کارگران و دانش آموزان، به ترتیب $P=0/49$ ، $P=0/21$ ، $P=0/22$ ، $P=0/36$ و $P=0/31$ ، احتمال بیشتر و سایر مشاغل و زنان خانه دار $P=0/22$ ، $P=0/39$ و $P=0/18$ ، احتمال کمتری نسبت به کودکان برای مراجعه با تأخیر داشتند ضمناً با افزایش هر یک واحد سن (یک سال)، احتمال تأخیر در مراجعه تغییری نمی کرد ($P=0/09$) که همه موارد یادشده از نظر آماری نیز معنی دار نبودند.

پاکستانی‌ها نسبت به ایرانی‌ها، عشایر نسبت به شهرنشینان و بیماران دارای سابقه ابتلای همزمان سایر اعضای خانواده نسبت به گروه مقابل به ترتیب دارای 70% ($P<0/01$)، 83% ($P=0/02$) و 39% ($P=0/02$) احتمال کمتری برای تأخیر در مراجعه داشتند که از نظر آماری نیز معنی دار بودند. ضمناً بیماران ارجاعی توسط مراکز خصوصی 126% ، احتمال بیشتری نسبت به بیماران ارجاعی توسط مراکز درمانی دولتی برای تأخیر در مراجعه داشتند که از نظر آماری نیز معنی دار بود ($P=0/02$). به طور کلی در مقایسه نتایج آنالیز فاکتورهای مرتبط با بیمار به روش تک متغیره و چندمتغیره؛ متغیرهای ملیت (پاکستانی)، محل سکونت (عشایری)، واحد ارجاع کننده (مراکز بهداشتی درمانی دولتی) و سابقه ابتلای همزمان سایر اعضای خانواده در مراجعه با تأخیر بیماران به مراکز درمان سالک شهرستان‌ها اثر کاهشی معنی داری داشت ولی اثر متغیرهای شغل و سن معنی دار نبود (جدول ۱).

جدول ۱- مقایسه نتایج آنالیز فاکتورهای مرتبط با بیمار به روش تک متغیره و چند متغیره

متغیر	سطح	آنالیز تک متغیره		آنالیز چند متغیره	
		مقدار احتمال	نسبت شانس	مقدار احتمال	نسبت شانس
سن	-	0/01	1/02 - 1/01	0/09	0/99 - 1/02
ملیت	ایرانی	-	-	-	-
	افغانی	0/06	0/48 - 1/01	0/7	0/62 - 1/36
	پاکستانی	0/01	0/11 - 0/47	0/23	0/14 - 0/63
شغل	کودک	-	-	-	-
	محصل	0/01	1/15 - 2/2	0/31	0/84 - 1/69
	خانه دار	0/14	0/92 - 1/8	0/39	0/51 - 1/29
	کشاورز	0/47	0/73 - 1/96	0/21	0/8 - 2/79
	کارگر	0/01	1/17 - 2/4	0/36	0/79 - 1/9
	سایر	0/28	0/88 - 1/6	0/21	0/53 - 1/15
محل سکونت	شهری	-	-	-	-
	روستایی	0/01	0/49 - 0/75	0/61	0/69 - 1/11
	عشایری	0/01	0/03 - 0/44	0/11	0/04 - 0/77
واحد ارجاع دهنده	مراکز دولتی	-	-	-	-
	مراکز خصوصی	0/01	1/2 - 3/2	2/52	1/74 - 2/93
	خودارجاعی	0/27	0/66 - 1/12	0/86	0/72 - 1/26
ابتلای همزمان سایر اعضای خانواده	ندارد	-	-	-	-
	دارد	0/01	0/28 - 0/68	0/43	0/38 - 0/97
جنس	مرد	-	-	-	-
	زن	0/6	0/86 - 1/3	1/06	-
فاصله بیمار تا مرکز درمانی	-	0/45	0/99 - 1	0/99	-

همان طور که در جدول شماره ۲ ملاحظه می شود، در مدل نهایی آنالیز چندمتغیره لجستیک رگرسیون به روش backward در فاکتورهای مربوط با بیماری، هر ۳ متغیر تعداد، محل و اندازه زخم حذف شدند و فقط متغیر شکل زخم باقی ماند. افرادی که دارای زخم خشک بودند نسبت به افرادی که زخم مرطوب داشتند ۱۲۴٪ احتمال بیشتری برای تأخیر در مراجعه داشتند ($P < 0/01$).

جدول ۲- مقایسه نتایج آنالیز فاکتورهای مرتبط با بیماری به روش تک متغیره و چند متغیره

متغیر	سطح	آنالیز تک متغیره			آنالیز چند متغیره		
		مقدار احتمال	دامنه اطمینان	نسبت شانس	مقدار احتمال	دامنه اطمینان	نسبت شانس
شکل زخم	مرطوب	-	-	-	-	-	-
	خشک	۰/۰۱	۱/۲۴ - ۳/۰۸	۲/۲۴	۰/۰۱	۱/۶ - ۳/۰۸	۲/۲۴
تعداد زخم	-	۰/۰۶	۰/۹۹ - ۱/۰۹	۱/۰۴	-	-	-
	سرو گردن	-	-	-	-	-	-
محل زخم	سایر نقاط بدن	۰/۱۸	۰/۶۷ - ۱/۰۸	۰/۸۵	-	-	-
	کلیه نقاط بدن	۰/۹۷	۰/۶۵ - ۱/۵۷	۱/۰۱	-	-	-
اندازه زخم	-	۰/۲۵	۰/۸۹ - ۱/۰۳	۰/۹۶	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-

بحث

مطالعه نشان داد که میانگین (انحراف معیار) سن بیماران (۱۶/۴) (۱۹/۳ سال و اندازه زخم‌ها (۱/۵) (۲/۷ سانتیمتر و تأخیر در مراجعه بیماران به مرکز درمانی (۵۲/۵) (۵۹/۷ روز بود. تعداد (درصد) ۱۵۰۹ (۶۲/۶٪) نفر از بیماران مذکر و ۲۰۱۴ (۸۳/۶٪) مورد آنها ایرانی بودند. بیشترین ۷۳۰ (۳۰/۳٪) و کمترین ۱۲۹ (۵/۴٪) موارد به ترتیب در کودکان و کشاورزان دیده شد. اغلب موارد ۱۵۹۹ (۶۶/۳٪) ساکن مناطق روستایی بوده و مراکز بهداشتی دولتی و کلینیک‌های خصوصی حداکثر ۱۱۷۰ (۴۸/۵٪) و حداقل ۵۴۰ (۲۲/۵٪) موارد ارجاعی را به خود تخصیص داده بودند. ۲۱۷۶ (۹۰/۳٪) مورد از بیماران سابقه ابتلای همزمان سایر اعضای خانواده را داشتند و محل ضایعات به ترتیب در ۶۲۰ (۲۵/۷٪)، ۱۶۳۶ (۶۷/۹٪) و ۱۵۴ (۶/۴٪) مورد از آنها در ناحیه سر و گردن، سایر اندام‌ها و نهایتاً در تمام قسمت‌های بدن قرار داشت. در ۲۲۱۱ (۹۱/۷٪) مورد از بیماران، زخم‌ها از نوع مرطوب و اکثر بیماران ۱۱۴۵ (۶۰٪) دارای یک زخم بودند. پاکستانی‌ها نسبت به ایرانی‌ها ۷۰٪، عشایر به شهرنشینان ۸۳٪، بیماران دارای سابقه ابتلا همزمان سایر اعضای خانواده نسبت به گروه مقابل ۳۹٪، احتمال کمتر و ارجاع شدگان بخش خصوصی نسبت به دولتی ۱۲۶٪ و بیماران دارای زخم خشک به مرطوب ۱۲۴٪ احتمال بیشتری برای تأخیر در مراجعه داشتند.

در این مطالعه بیشتر بیماران به گروه‌های سنی کودکان و نوجوانان تعلق داشته و غالباً مرد و ساکن مناطق روستایی بودند. از نظر طبقه بندی شغلی به ترتیب متعلق به کودکان، سایر گروه‌های شغلی، زنان خانه دار، دانش آموزان، کارگران و کشاورزان بوده و درصد کمی از آنها سابقه ابتلای همزمان سایر اعضای خانواده را نیز داشتند. با توجه به اینکه پوست بدن کودکان از لحاظ بیوشیمیایی فعالتر بوده و غالباً در اوایل شب که همزمان با یکی از دو پیک اصلی فعالیت پشه‌های خاکی می‌باشد می‌خوابند لذا بیشتر در معرض گزش پشه‌های خاکی که برای یافتن میزبان و محل خونخواری مناسب از نشانه‌ها و جاذبه‌های شیمیایی و بویایی مانند غلظت دی اکسیدکربن، بوی تعریق و... استفاده می‌کنند قرار می‌گیرند. جنس مذکر به دلیل فعالیت در فضای باز، پوشش کمتر، مسافرت برای یافتن کار، تردد بیشتر در مناطق متروکه و بیابانی بیشتر به بیماری مبتلا می‌شود (۱۰-۱۲). ضمناً فعالیت در مزارع و چراندن دام‌ها تا هنگام غروب که همزمان با آغاز فعالیت پشه‌های خاکی می‌باشد ساکنین مناطق روستایی را بیشتر در معرض خطر گزش و ابتلا به بیماری قرار می‌دهد. لذا نسبت به آموزش ساکنین مناطق آندمیک بیماری و مهاجرین به آنجا و نحوه استفاده از قلم‌های دافع حشرات و پشه‌بند به ویژه در هنگام

استراحت در اماکن خارجی و غیرمسقف اکیدا توصیه می‌گردد (۱۳ و ۱۴). ثقفی پور و همکاران نیز در بررسی اپیدمیولوژی لیشمانیوز جلدی در استان قم به نتایج مشابهی دست یافته و نشان دادند که بیشتر مبتلایان متعلق به گروه مردان بوده و میانگین سنی آنها ۱۵ سال می‌باشد (۱۵). در مطالعه دیگری توسط نجاتی و همکارانش در اندیمشک نیز درصد ابتلا به سالک در مردان بیشتر بوده و اکثر بیماران به گروه سنی ۱۵-۲۴ سال (۴۱/۶٪) تعلق داشتند (۱۶). اما در مطالعه آیت الهی و کریمی در ابرکوه یزد، شیوع بیماری لیشمانیوز جلدی در زنان بیش از مردان گزارش گردید که می‌تواند به دلیل اشتغال خانم‌های آن منطقه به کار قالی بافی در اتاق‌های کم نور و زیرزمین‌ها و امکان قرار گرفتن در معرض گزش و خونخواری توسط پشه‌های خاکی در طول روز باشد. بنابراین در مناطق مختلف با توجه به نوع فعالیت و اشتغال زنان، شیوع جنسیتی بیماری نیز می‌تواند متفاوت باشد (۱۷).

در تحقیق حاضر بیشترین درصد ارجاع مبتلایان به مرکز درمان سالک، توسط مراکز بهداشتی درمانی دولتی که غالبا در روستاها مستقرند صورت گرفته بود و غالبا بیماران فاقد سابقه ابتلای همزمان سایر اعضای خانواده به بیماری بودند. در حالیکه در مطالعه صورت گرفته در غرب آفریقا به منظور شناسایی عوامل خطر مؤثر بر تأخیر در مراجعه بیماران مبتلا به سل جهت تشخیص و درمان، میانگین تأخیر بیماران ساکن مناطق روستایی نسبت به شهری و کسانی که به مدرسه نمی‌رفتند بیشتر بود (۱۸). شاید نتایج این مطالعه به دلیل برقراری نظام شبکه، گسترش و توزیع خانه‌های بهداشت تا دورترین و صعب‌العبورترین نقاط روستایی و بازدید منظم و حداقل ماهیانه جمعیت تحت پوشش توسط بهورزان به ویژه در سیستان و بلوچستان، دور از ذهن نبوده و قابل انتظار باشد.

اکثر زخم‌ها در سایر اندام‌های بدن به جز سر و گردن قرار داشت که با نتایج حاصل از مطالعات اندیمشک، پاکدشت، قم، همدان، گلستان، میرجاوه و عربستان مطابقت داشت (۱۰، ۱۴-۱۶، ۱۹ و ۲۰). با توجه به اینکه ضمام دهانی پشه‌های خاکی بسیار تیز، برنده و در عین حال کوتاه می‌باشند بنابراین امکان خونخواری آنها از روی اندام‌های پوشیده شده کمتر است. از طرفی پشه خاکی‌ها برای یافتن میزبان و محل خونخواری مناسب، از نشانه‌ها و جاذبه‌های شیمیایی و بویایی مانند غلظت دی اکسیدکربن، بوی تعریق و... استفاده می‌کنند که این جاذبه‌ها در دست و پا بیش از سایر بخش‌های بدن وجود دارند (۱۰).

در این تحقیق اکثر زخم‌ها از نوع مرطوب بودند همان گونه که مقصود و همکاران و اطهری و جلال لو نیز به نتایج مشابهی دست یافته بودند (۲۰ و ۲۱) اما یافته‌های خواجه دلویی و همکاران در خراسان رضوی متفاوت بوده و اکثر بیماران دارای زخم‌های خشک بودند که این مغایرت می‌تواند ناشی از تفاوت در نوع ناقل و مخزن بیماری در هر منطقه باشد (۲۲). در اکثر بیماران، ضایعات فعال به صورت تکی و به دنبال آن دو یا چند زخم بر روی دو یا چند قسمت از بدن مشاهده گردید چنانچه در مطالعات فاضلی، عباسی، ثقفی پور، نجاتی، یعقوبی ارشادی و همکاران نیز به نتایج مشابهی دست یافته بودند (۱۵، ۱۶، ۲۳-۲۵).

حدود یک پنجم بیماران با بیش از سه ماه تأخیر به مرکز درمان سالک ارجاع شده بودند که تقریبا با نتایج مطالعه فرناندو و همکارانش که به بررسی برخی از جنبه‌های جامعه شناختی بیماری لیشمانیوز جلدی در سریلانکا پرداخته بودند همسو بود به طوری که در آن مطالعه نیز میانگین زمان بروز ضایعه تا زمان ارجاع بیماران حدود ۸ ماه بود (۳).

در این مطالعه به ازای هر یک واحد افزایش سن (یک سال)، شانس تأخیر در مراجعه تغییری نکرد چنانچه در سایر بررسی‌های صورت گرفته نیز ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک با تأخیر در مراجعه بیماران به ویژه در رابطه با عواملی چون سن و جنس متفاوت بوده و شواهد ضعیفی در این باره وجود داشت (۲۶ و ۲۷) به طور مثال در یکی از مطالعات صورت گرفته، متغیرهای سن و جنس ارتباطی با تأخیر در مراجعه مبتلایان به انواع سرطان‌ها به غیر از سرطان پستان و مثانه نداشت (۴).

از نظر ملیت، پاکستانی‌ها در مقایسه با ایرانی‌ها شانس کمتری برای تأخیر در مراجعه داشتند در حالی که نتایج یکی از تحقیقات نشان می‌داد که مهاجرین بیمار ممکن است به دلیل ترس از به خطر افتادن خانواده و دوستانشان از افشای هویت

خویش خودداری کنند (۹) لذا می‌توان از نژاد به عنوان یکی از متغیرهای مرتبط با تأخیر در مراجعه بیماران یاد کرد (۵) ولی از آنجایی که در مطالعه حاضر حدود سه چهارم بیماران پاکستانی را زنان خانه دار و یا کودکان تشکیل می‌دادند و از طرفی ابتلا به بیماری سالک جلدی ضمن ایجاد زخم‌های بدشکل پوستی ماندگار و عفونت‌های مختلف باکتریایی و قارچی، متعاقباً می‌تواند منجر به بروز مشکلات روحی و روانی متعددی گردد (۲۸) که برای خانم‌ها بسیار حائز اهمیت بوده و می‌تواند دلیلی بر کاهش تأخیر در مراجعه موارد پاکستانی محسوب شود.

از نظر شغلی به ترتیب کشاورزان، کارگران و دانش آموزان شانس بیشتر و زنان خانه دار و سایر مشاغل شانس کمتری نسبت به کودکان در مراجعه با تأخیر داشتند چنان چه نتایج سایر مطالعات نیز بر احتمال تأخیر بیشتر به دلیل سطح سواد پایین و فقر به ویژه در افرادی که از طریق کشاورزی ارتزاق می‌کنند تاکید می‌کند (۶ و ۷) بنابراین برخی از گروه‌های شغلی خاص مانند کشاورزان، افراد الکلی و... نیاز به بهبود شرایط دسترسی به خدمات بهداشتی درمانی و توجه بیشتری دارند (۸).

ارجاع و تشخیص بیماران ساکن مناطق روستایی عمدتاً با تأخیر همراه می‌باشد ولی در این مطالعه بیماران ساکن مناطق عشایری و ارجاع شدگان توسط مراکز بهداشتی درمانی دولتی که عمدتاً در مناطق روستایی فعال می‌باشند شانس کمتری نسبت به شهرنشینان و ارجاع شدگان توسط مراکز درمانی خصوصی برای مراجعه با تأخیر دارند (۶ و ۷) شاید نتایج حاصل به دلیل برقراری نظام شبکه و گسترش و توزیع خانه‌های بهداشت تا دورترین و صعب العبورترین نقاط و بازدید منظم از جمعیت تحت پوشش توسط بهورزان، دور از ذهن نبوده و قابل انتظار باشد.

ضمناً داشتن سابقه ابتلای سایر اعضای خانواده تأثیر معنی داری در کاهش شانس تأخیر در مراجعه بیماران به مراکز درمان سالک شهرستان‌ها داشت به طوری که در سایر مطالعات نیز عدم شناخت علائم اصلی بیماری (۴)، تنوع و شدت علائم، تأثیر زیادی در رفتار گزارشدهی بیماران داشته (۲۹) و معمولاً بیمارانی با علائم شدیدتر و یا علائم هشدار دهنده‌ای مانند خونریزی، احتمال تأخیر کمتری دارند (۴).

در این مطالعه، بیماران دارای زخم‌های مرطوب که با ترشحات چرکی و عفونی همراه بوده نسبت به بیماران دارای زخم‌های خشک، شانس کمتری برای مراجعه با تأخیر داشتند براساس نتایج سایر مطالعات نیز ناتوانی یا اثرات نامطلوب بیماری بر فعالیت‌های روزمره فرد از جمله عوامل منجر به تسریع در مراجعه (۴) و نتایج طبیعی آزمایشات یا وضعیت رو به بهبود بیماری از جمله عوامل منجر به تأخیر در مراجعه بیماران محسوب می‌گردند (۳۰).

وضعیت اجتماعی و اقتصادی، سطح تحصیلات (۴) و عدم آگاهی از بیماری و عوارض آن (۲ و ۳) و اشتباه گرفتن آن به عنوان جوش (۳) از جمله عوامل مؤثر دیگر در مراجعه با تأخیر بیماران می‌تواند باشد که لازم است در مطالعات بعدی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

مطالعه نشان داد که تأخیر در مراجعه مبتلایان به بیماری لیشمانیوز جلدی در شهرستان‌های استان سیستان و بلوچستان نسبتاً زیاد بود و ملیت پاکستانی، محل سکونت عشایری، ارجاع از مراکز بهداشتی درمانی دولتی، سابقه ابتلای هم‌زمان سایر اعضای خانواده و زخم به شکل مرطوب، عوامل مؤثر در کاهش مراجعه با تأخیر بیماران به مراکز درمان سالک شهرستان‌ها بودند. از طرفی شهرستان‌های زاهدان، میرجاوه و چابهار از کانون‌های اصلی این بیماری بوده و لزوم استمرار و تقویت آموزش‌های لازم به جامعه با اولویت کانون‌های اصلی بیماری و گروه‌های در معرض خطر در خصوص علائم، راه‌های انتقال، پیشگیری و عوارض جانبی ناشی از ایجاد زخم بیماری احساس شده و با ایجاد تسهیلات مناسب تشخیصی و درمانی در نقاط دوردست می‌توان گام‌های مؤثری در راستای کاهش تأخیر در مراجعه بیماران به مراکز درمان سالک برداشت.

مشکلات و محدودیت‌ها

محدودیت در دستیابی به مطالعات مشابه داخلی و خارجی در خصوص بیماری لیشمانیوز از جمله مشکلات اجرایی طرح موردنظر محسوب می‌شود که ناگزیر از نتایج مربوط به مطالعات صورت گرفته در سایر حوزه‌ها استفاده گردید.

توصیه و پیشنهادات

استناد به حافظه بیماران جهت تعیین تاریخ تقریبی بروز علائم بالینی برای برآورد مدت زمان تأخیر در مراجعه، امکان ایجاد سوگرایی یادآوری را فراهم می‌کند که باید در تحلیل نهایی نتایج مدنظر قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

از همکاری بی دریغ کارکنان خدوم و فداکار واحدهای مبارزه با بیماری‌ها و توسعه شبکه و ارتقاء سلامت کلیه شهرستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی زاهدان که در انجام این پژوهش ما را یاری رساندند، صمیمانه سپاسگزاریم. این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول پژوهش حاضر است. این مقاله دارای کد اخلاق IR.KMU.REC.1394.432 از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کرمان می‌باشد.

تعارض در منافع

نویسندگان اظهار می‌دارند هیچ گونه تعارض منفعی در مورد این مقاله وجود ندارد.

REFERENCES

1. Shirzadi M. Guide for Cutaneous Leishmaniasis in Iran. Tehran: Raze Nahan; 2012. 114 .
2. de Oliveira Guerra J, das Graças Vale Barbosa M, Paes M, de Sousa R, da Silva P. Mucosal Leishmaniasis—Clinical and Epidemiological Aspects of 234 Cases Treated in a Tertiary Reference Center in the Brazilian Amazon. J Community Med Health Edu. 2011;1 (110): 2 .
3. Fernando S, Siriwardana H, Guneratne K, Rajapaksa L. Some sociological aspects of cutaneous leishmaniasis in patients attending a tertiary referral centre in Colombo, Sri Lanka. International health. 2010;2 (1): 69-74 .
4. Macleod U, Mitchell E, Burgess C, Macdonald S, Ramirez A. Risk factors for delayed presentation and referral of symptomatic cancer: evidence for common cancers. British journal of cancer. 2009;101: 92-101 .
5. Navaneethan SD, Aloudat S, Singh S. A systematic review of patient and health system characteristics associated with late referral in chronic kidney disease. BMC Nephrology. 2008;9 (1): 3 .
6. Godfrey-Faussett P, Kaunda H, Kamanga J, Van Beers S, Van Cleeff M, Kumwenda-Phiri R, et al. Why do patients with a cough delay seeking care at Lusaka urban health centres? A health systems research approach. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. 2002;6 (9): 796-805 .
7. Lawn S, Afful B, Acheampong J. Pulmonary tuberculosis: diagnostic delay in Ghanaian adults. The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease. 1998;2 (8): 635-40 .
8. Kiwuwa MS, Charles K, Harriet MK. Patient and health service delay in pulmonary tuberculosis patients attending a referral hospital: a cross-sectional study. BMC Public Health. 2005;5 (1): 122 .
9. McCaw BR, DeLay P. Demographics and disease prevalence of two new refugee groups in San Francisco: The Ethiopian and Afghan refugees. Western Journal of Medicine. 1985;143 (2): 271 .
10. Kubeyinje E, Belagavi C, Jamil Y. Cutaneous leishmaniasis in expatriates in northern Saudi Arabia. East African medical journal. 1997;74 (4): 249-51 .
11. Al Jawabreh A, Barghuthy F, Schnur L, Jacobson R, Schonian G, Abdeen Z. Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in the endemic area of Jericho, Palestine. 2003 .
12. Momeni A, Aminjavaheri M. Clinical picture of cutaneous leishmaniasis in Isfahan, Iran. International journal of dermatology. 1994;33 (4): 260-5 .
13. Markle WH, Makhoul K. Cutaneous leishmaniasis: recognition and treatment. American family physician. 2004;69 (6): 1455-60 .

14. Zahiria A, Moradi A, Norozi NA, Bathaii SJN, Erfani H, Moradi A. Epidemiological survey of cutaneous Leishmaniasis in Hamadan province (2002-2007). *Scientific Journal of Hamadan University of Medical Sciences*. 2009;16 (1): 43-7 .
15. Saghafipour A, Rassi Y, Norouze M. Comparison of Efficacy of Intercessional Injection of Glucantime and Cryotherapy with Intralesional Injection in the Treatment of Zoonotic Cutaneous leishmaniasis: a Randomized Clinical Trial. *Journal of Knowledge & Health*. 2013;8 (2): Page: 62-6 .
16. Nejati J, Mojadam M, Bojd H, Ali A, Keyhani A, Habibi Nodeh F. An epidemiological study of Cutaneous Leishmaniasis in Andimeshk (2005-2010). *www sjimu medilam ac ir*. 2014;21 (7): 94-101 .
17. Doroodgar A, Mahbobi S, Nemetian M, Sayyah M, Doroodgar M. An epidemiological study of cutaneous leishmaniasis in Kashan (2007-2008) . *Koomesh*. 2009;10 (3): 177-84 .
18. Lienhardt C, Rowley J, Manneh K, Lahai G, Needham D, Milligan P, et al. Factors affecting time delay to treatment in a tuberculosis control programme in a sub-Saharan African country: the experience of The Gambia. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2001;5 (3): 233-9 .
19. Mollalo A, Alimohammadi A, Shirzadi M, Malek M. Geographic information system-based analysis of the spatial and spatio-temporal distribution of zoonotic cutaneous leishmaniasis in Golestan Province, north-east of Iran. *Zoonoses and public health*. 2015;62 (1): 18-28 .
20. Maghsoud A, Pourmohamadi A, Hoseinizijvad M, Tavakoli G, Kolivand M. Survey prevalence of cutaneous leishmaniasis in Pakdasht county in 2012. *Pajouhan Scientific Journal*. 2014;12 (2): 37-46 .
21. Athari A, J N. Epidemiological survey of cutaneous leishmaniasis in Iran 2001-2005. *SciJ Isfahan Univ Med Sci*. 2006;24 (82): 8-13 .
22. Khajedaluee M, Yazdanpanah M, Seyed NM, Fata A, Juya MR, Masoudi MH, et al. Epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Razavi Khorasan in 2011. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences* 2014;54 (4): 647-54 .
23. Abbasi AE, Ghanbary M, Kazem NK. The epidemiology of cutaneous leishmaniasis in Gorgan 1998-2001. *J Army Univ Med Sci Iran*. 2004;2 (1): 278-5 .
24. Yaghoobi-Ershadi MR, Moosa-Kazemi SH, Zahraei-Ramazani AR, Jalai-Zand AR, Akhavan AA, Arandain MH, et al. Evaluation of deltamethrin-impregnated bed nets and curtains for control of zoonotic cutaneous leishmaniasis in a hyperendemic area of Iran. *Bulletin de la Societe de pathologie exotique* (1990). 2006;99 (1): 43-8 .
25. Fazaeli A, Fouladi B, Sharifi I. Emergence of cutaneous leishmaniasis in a border area at south-east of Iran: an epidemiological survey. *Journal of vector borne diseases*. 2009;46 (1): 36 .
26. Macdonald S, Macleod U, Campbell N, Weller D, Mitchell E. Systematic review of factors influencing patient and practitioner delay in diagnosis of upper gastrointestinal cancer. *British journal of cancer*. 2006;94 (9): 1272-80 .
27. Mitchell E, Macdonald S, Campbell N, Weller D, Macleod U. Influences on pre-hospital delay in the diagnosis of colorectal cancer: a systematic review. *British journal of cancer*. 2008;98 (1): 60-70 .
28. Shirzadi MR. National Guidline for Cutaneous Leishmaniasis Care in Iran. Tehran: Raz nahan; 2012. p. 61 .
29. Ramirez A, Westcombe A, Burgess C, Sutton S, Littlejohns P, Richards M. Factors predicting delayed presentation of symptomatic breast cancer: a systematic review. *The Lancet*. 1999;353 (9159): 1127-31 .
30. Smith EM, Anderson B. The effects of symptoms and delay in seeking diagnosis on stage of disease at diagnosis among women with cancers of the ovary. *Cancer*. 1985;56 (11): 2727-32 .